

## Реферат

Объем: 90с., 28 рис., 28 табл., 19 источников,

МАГИСТРАЛЬНЫЙ НЕФТЕПРОВОД, КАТОДНАЯ ЗАЩИТА, ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОНТРОЛЛЕР, АНАЛОГОВЫЕ ДАТЧИКИ, АРМ ОПЕРАТОРА, SCADA-СИСТЕМА,

В дипломном проекте представлена разработка системы мониторинга технического состояния магистрального нефтепровода.

*Объект исследования* – техническое состояние магистрального нефтепровода.

*Предмет исследования* – является схема системы мониторинга технического состояния нефтепровода.

*Цель работы* – подбор оборудования для разрабатываемой системы, написание программного обеспечения промышленного контроллера построение графических интерфейсов оператора и технико-экономическое обоснование проекта.

*Полученные результаты* – в дипломном проекте по разработке системы мониторинга технического состояния магистральных нефтепроводов была автоматизирована измерение основных показателей качества нефтепроводов. Для наилучшего мониторинга в проект был внедрен промышленный контроллер из серий SIMATIC S7-300, CPU 314C-2 PN/DP. Так же для мониторинга одного участка необходимо внедрить 3 датчика, которые считывают основные показатели для определения технического состояния участка нефтепровода.